

**KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* TENIS MEJA
PESERTA EKSTRAKURIKULER SD NEGERI TUGUREJO
KECAMATAN TEMPURAN KABUPATEN MAGELANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:
Iwan Kurniawan Susilo
NIM. 10604227135

**PROGRAM STUDI PGSD PENDIDIKAN JASMANI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAHA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja Di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang “ yang disusun oleh Iwan Kurniawan Susilo dengan NIM. 10604227135 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Mei 2013

Pembimbing,





Drs. R. Sunardianta, M. Kes.
NIP. 19581101 198603 1 002

PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul “Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja Di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang “ yang disusun oleh Iwan Kurniawan Susilo dengan NIM. 10604227135 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 24 April 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
R. Sunardianta, M. Kes.	Ketua		14/5-2013
Hedi Ardiyanto H., M. Or.	Sekretaris		6/5-2013
AM. Bandi Utama, M. Pd.	Penguji I (utama)		3-5-2013
Farida Mulyaningsih, M. Kes	Penguji II (pendamping)		3/5-13

Yogyakarta, Mei 2013
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan


Drs. Rumpis Agus Sudarko, M. S.

NIP. 19600824 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Mei 2013
Yang menyatakan,



Iwan Kurniawan Susilo
NIM. 10604227135

MOTTO

1. Jangan menyerah pada kesulitan karena akan ada jalan keluar yang terbaik. (Iwan Kurniawan Susilo)
2. Pertemuan dan perpisahan hanya soal waktu, tapi kasih sayang yang tulus yang membuat kita akan bersatu selamanya. (Iwan Kurniawan Susilo)

PERSEMBAHAN

Sebuah karya ini kupersembahkan untuk :

1. Orangtuaku yang tercinta, Bapak Didik Susilo dan Ibu Sri Astuti Rahayu yang telah mengajari arti hidup dan memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Adikku yang aku sayang Danang Pambudi Susilo (Almarhum) dan Tri Teguh Rahayu yang selalu membantu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Istriku tercinta, Gilang Zuaningsih yang telah memberikan dorongan dan semangat serta motivasi yang tinggi dalam menyusun skripsi ini.
4. Anakku tersayang, Rakha Juno Kurniawan yang selalu menyemangati dalam penyusunan skripsi ini.

**KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND* TENIS MEJA
PESERTA EKSTRAKURIKULER SD NEGERI TUGUREJO
KECAMATAN TEMPURAN
KABUPATEN MAGELANG**

Oleh:
Iwan Kurniawan Susilo
NIM. 10604227135

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian yang digunakan adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang, yang berjumlah 15 siswa. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrumen yang digunakan berupa *back board test* dari Nurhasan (2007). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian diperoleh bahwa tingkat kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 6,67% dalam kategori “sangat kurang”, 20,00% dalam kategori “kurang”, 46,67% dalam kategori “sedang”, 20,00% dalam kategori “tinggi”, dan 6,67% dalam kategori “sangat tinggi”.

Kata Kunci : *Pukulan forehand dan backhand, ekstrakurikuler tenis meja*

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja Di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang“. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Disadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itulah pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd., M. A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk menempuh studi hingga peneliti dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M. S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Bapak Drs. Amat Komari, M. Si., Ketua Jurusan POR, yang telah banyak memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
4. Bapak Drs. Sriawan, M. Kes., Ketua Prodi PGSD Penjas dan Pembimbing Akademik, yang telah banyak memberikan kemudahan dalam penelitian ini.

5. Bapak Drs. R. Sunardianta, M. Kes., Pembimbing Utama Tugas Akhir Skripsi, yang selalu membimbing, membantu, dan memotivasi penulis hingga skripsi ini selesai.
6. Bapak Sugiyo, S. Pd., Kepala Sekolah SD N Tugurejo, yang telah memberikan izin peneliti dalam pengambilan data skripsi.
7. Siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SD N Tugurejo yang telah membantu di dalam pengambilan data skripsi.
8. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak, Ibu, Adik yang telah memberikan semangat serta dukungan dalam penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.

Diharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori	7
1. Pengertian Permainan Tennis Meja	7
2. Teknik Bermain Tennis Meja.....	8
3. Hakikat Pukulan <i>Forehand</i> dalam Tennis Meja	16
4. Hakikat Pukulan <i>Backhand</i> dalam Tennis Meja	18
5. Teknik Pukulan <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i>	19
6. Hakikat Kegiatan Ekstrakurikuler.....	22

7. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	27
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	30
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
C. Subjek dan Lokasi Penelitian	30
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	31
E. Teknik Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	56
B. Implikasi Hasil Penelitian	56
C. Keterbatasan Penelitian.....	57
D. Saran-saran	57

DAFTAR PUSTAKA	59
-----------------------------	----

LAMPIRAN	61
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rumus Kategorisasi	34
Tabel 2. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	36
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	37
Tabel 4. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	39
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	39
Tabel 6. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	41
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	42
Tabel 8. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	44
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Forehand</i> Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	44

Tabel 10. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	46
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	47
Tabel 12. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	49
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	49
Tabel 14. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	51
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan <i>Backhand</i> Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pegangan <i>shakehand grip</i>	10
Gambar 2. Pegangan <i>penhold grip</i>	10
Gambar 3. Persiapan <i>push forehand</i> dan <i>push backhand</i>	19
Gambar 4. <i>Backswing push forehand</i> dan <i>push backhand</i>	20
Gambar 5. <i>Forward swing push forehand</i> dan <i>push backhand</i>	21
Gambar 6. Tahap akhir <i>push forehand</i> dan <i>push backhand</i>	21
Gambar 7. Lapangan <i>back board test</i>	33
Gambar 8. Histogram Kemampuan <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i> Tenis Meja .	38
Gambar 9. Histogram Kemampuan <i>Forehand</i> Tenis Meja	40
Gambar 10. Histogram Kemampuan <i>Forehand</i> Tenis Meja Kelas V.....	43
Gambar 11. Histogram Kemampuan <i>Forehand</i> Tenis Meja Kelas IV	45
Gambar 12. Histogram Kemampuan <i>Backhand</i> Tenis Meja	48
Gambar 13. Histogram Kemampuan <i>Backhand</i> Tenis Meja Kelas V	50
Gambar 14. Histogram Kemampuan <i>Backhand</i> Tenis Meja Kelas IV	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	62
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	64
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	65
Lampiran 4. Data Penelitian.....	70
Lampiran 5. Frekuensi Penelitian	73
Lampiran 6. Dokumentasi	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya olahraga tenis meja termasuk salah satu olahraga yang populer di Indonesia selain olahraga yang lain seperti sepakbola dan bulutangkis, dari kota hingga desa hampir selalu ada sarana bermain tenis meja. Sekarang ini, perkembangan tenis meja makin pesat, sehingga persaingan prestasi makin bertambah ketat. Oleh karena itu, pemain tenis meja pada dasarnya membutuhkan kemampuan untuk melakukan berbagai macam pukulan dan keterampilan memainkan raket atau bed. Para pelatih diharapkan dapat memberikan latihan berbagai macam pukulan dasar yang ada dalam permainan tenis meja agar anak asuhnya dapat mencapai sukses dalam pertandingan. Komponen yang penting dalam mempersiapkan atletnya adalah program latihan teknik meliputi teknik pegangan, teknik pukulan dan teknik bermain. Latihan taktik meliputi taktik bermain tunggal dan ganda, cukupkan latihan mental dengan cara banyak melakukan uji tanding. Hal inilah yang disebut pendekatan ilmiah dalam pembinaan tenis meja.

Pencapaian prestasi tenis meja dapat optimal jika latihan dilakukan sejak usia dini. Adanya waktu dan kesempatan berlatih yang lebih banyak maka diharapkan anak-anak tersebut tumbuh menjadi petenis meja yang baik yang dapat menguasai segala macam teknik dasar permainan tenis meja. Selain itu, untuk meningkatkan prestasi permainan tenis meja diperlukan organisasi yang baik dengan para pelatih yang berpengetahuan khusus dan mendasar untuk dapat

melatih dan mengajar tenis meja. Latihan yang teratur, dengan kemauan yang keras dan ulet serta mengikuti instruksi pelatih juga merupakan faktor pencapaian prestasi tenis meja.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa di luar jam pelajaran yang bertujuan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, optimasi untuk pelajaran terkait, menyalurkan bakat dan minat, pengayaan serta lebih memantapkan kepribadian siswa. Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam susunan program sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah (Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, 2003: 4).

Bermain tenis meja yang baik dibutuhkan teknik dasar yang baik pula, salah satunya adalah teknik dasar pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Dalam latihan tenis meja latihan teknik dasar pukulan tersebut terus-menerus dilakukan oleh pelatih pada atletnya agar memiliki kemampuan teknik *forehand* dan yang baik, sehingga tidak banyak menemui kesulitan dalam melakukan pukulan saat bermain dalam suatu pertandingan.

Pada permainan tenis meja teknik *forehand* merupakan penentu bagi kelanjutan keberhasilan bermain tenis meja. Menurut Peter Simpson (2007: 25), pemain tenis meja kaliber dunia dengan segala macam teknik yang tinggi tetap harus mampu menyerang dengan pukulan *forehand* yang sederhana sekali. Teknik *forehand* biasanya digunakan untuk pemain pemula. Pada beberapa pertandingan tingkat nasional maupun internasional jenis pukulan ini selalu tetap digunakan. Oleh sebab itu, teknik dasar *forehand* harus dikuasai, dipelajari dan dipraktikkan

dengan benar, sehingga seorang atlet dapat memiliki kemampuan untuk menyerang.

Di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang terdapat beberapa kegiatan ekstrakurikuler seperti, komputer, seni tari, pramuka, dan dalam bidang olahraga adalah tenis meja. Namun dalam pelaksanaan ekstrakurikuler terdapat beberapa kendala, yaitu fasilitas ruangan untuk latihan yang belum memadai, karena dalam pelaksanaan latihan ekstrakurikuler di area parkir motor guru dan siswa sehingga dalam pelaksanaan harus bergantian menunggu para guru dan siswa pulang. Hal ini akan mengganggu dalam pelaksanaan pelatihan tenis meja. Untuk peralatan tenis meja berupa bet saat pelaksanaan latihan masih menggunakan bet yang dari sekolah yang jumlahnya masih terbatas untuk satu orang memegang satu, sehingga saat latihan untuk siswa yang belum memegang bet hanya duduk menunggu giliran dan tidak bisa latihan sendiri sebelum temannya selesai. Dalam hal prestasi hasil yang diraih pun dirasa masih kurang, karena ekstrakurikuler di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang belum lama terbentuk, untuk itu baik prestasi di tingkat Kecamatan, Kabupaten maupun Propinsi belum mendapatkan prestasi yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengamatan siswa saat mengikuti seleksi pekan olahraga remaja (POR) tingkat sekolah dasar maupun OOSN terutama seleksi di tingkat Kecamatan, bahwa masih terlihat pukulan bermain tenis meja baik pukulan *forehand* maupun *backhand* siswa yang lemah. Padahal siswa saat di sekolah sering melaksanakan permainan tenis meja baik saat istirahat jam pelajaran maupun usai pembelajaran sekolah. Dan saat pelaksanaan di sekolah

berdasarkan hasil pengamatan cenderung gerakan yang ditampilkan pada pukulan *forehand* maupun pukulan *backhand* siswa baik. Selain permasalahan tersebut bahwa pada minat siswa putri juga dirasa masih kurang dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja, tak jarang saat menunggu latihan beberapa siswa putri hanya datang berbincang-bincang saja dengan teman sebayanya. Serta belum diketahuinya kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang 2012/2013.

Mengingat pentingnya kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* dalam bermain tenis meja, maka penelitian ini diarahkan untuk mengetahui kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Fasilitas ruangan yang belum memadai untuk latihan tenis meja.
2. Peralatan bet jumlahnya belum memadai saat melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler tenis meja.
3. Kurang minatnya siswa putri dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja.
4. Kurang berprestasinya siswa dalam bertanding tenis meja di tingkat Kecamatan, Kabupaten dan Provinsi.

5. Belum diketahuinya kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dilakukan untuk membatasi permasalahan yang terlalu luas. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini difokuskan pada tingkat kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Seberapa tinggi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang?”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

1. Manfaat teoritis
 - a. Menambah bahan pustaka bagi mahasiswa keolahragaan.

- b. Dapat menjadi acuan bagi yang berniat untuk mengadakan penelitian dengan faktor-faktor yang lain.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru atau pelatih

Akan memberikan informasi tentang kemampuan anak didiknya dalam melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* pada permainan tenis meja.

- b. Bagi siswa

Dapat mengukur kemampuan masing-masing siswa pada pukulan *forehand* dan *backhand*, sehingga diharapkan untuk lebih termotivasi untuk lebih keras berlatih untuk meningkatkan kemampuannya.

- c. Bagi sekolah

Menjadi sumber informasi akan kemampuan tenis meja siswa sehingga diharapkan akan mudah mencari atlet berbakat yang dapat membela sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Permainan Tennis Meja

Tenis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga ini adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan dan diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola. Pada awalnya permainan ini menggunakan bola karet, kemudian menggunakan gabus dan karet tiruan (Salim, 2008: 9). Di Indonesia sendiri olahraga ini mulai di kenal sejak tahun 1930, pada waktu itu hanya orang-orang Belanda yang memainkan olahraga ini di waktu luang dan rekreasi di balai-balai pertemuan.

Permainan tenis meja ini dimainkan di atas meja di mana bola dibolak-balikkan sesegera mungkin dengan menggunakan pemukul (Hutasuhut, 1988: 4). Permainan tenis meja boleh dimainkan dengan ide menghidupkan bola selama mungkin dan boleh dimainkan dengan ide secepat mungkin untuk mematikan permainan lawan, tergantung dari tujuan permainan itu sendiri. Permainan ini diawali dengan pukulan pembuka (*service*) yaitu, bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net dan memantul di meja lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikan bola. Pada permainan ini pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulannya.

Permainan tenis meja dapat dimainkan baik orang tua, remaja, maupun anak-anak. Olahraga ini mudah dimainkan, sarana dan alat seperti raket, net,

bola, bad dan meja sebagai tempat bermain tidaklah membutuhkan biaya yang mahal dibanding olahraga lainnya. Menurut Salim (2008: 15-25), permainan tenis meja memerlukan peralatan dan kostum antara lain: bad atau raket (pemukul bola), net, meja, bola, kostum dan sepatu.

Tenis meja adalah suatu cabang permainan bola kecil yang dilakukan di permukaan meja yang disebut tempat bermain, dengan bentuk empat persegi panjang. Dengan ukuran panjang 2,74 m, lebar 1,525 m dan harus terletak pada bidang horizontal dengan ketinggian 76 cm dari lantai. Permukaan meja boleh terbuat dari apa saja namun harus menghasilkan pantulan yang sama sekitar 23 cm ketika bola standart di jatuhkan dari atasnya dengan ketinggian 30 cm. dengan tinggi net 15,25 dari permukaan meja. Serta menggunakan bola bulat diameternya 40 mm dan berat bola 2,7 gram sebagai alat pemukul adalah bad (Hutasuhut, 1988: 11-13).

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa permainan tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul oleh pemain dan harus mampu menyeberangkan bola serta mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola memantul di daerah permainan sendiri. Dengan demikian pemanfaatan waktu dan kesempatan berlatih diharapkan anak-anak dapat menjadi petenis meja yang berprestasi.

2. Teknik Bermain Tenis Meja

Agar dapat bermain tenis meja dengan baik dan berprestasi secara optimal, pemain diwajibkan menguasai semua teknik pukulan dasar. Ada

beberapa macam teknik pukulan dasar tenis meja yang semua teknik tersebut sangat mendukung dalam permainan. Sehubungan dengan hal itu diperlukan keterampilan dasar yang baik dan benar selain didukung pula oleh faktor-faktor lainnya. Menurut Achmad Damiri dan Nurlan Kusmaedi (1992: 30) pada pokoknya teknik dasar permainan tenis meja dapat dibedakan menjadi: (a) pegangan (*Grip*), (b) sikap atau posisi bermain (*Stance*), (c) jenis-jenis pukulan (*Stroke*), (d) kerja kaki (*Footwork*).

a. Pegangan (*Grip*)

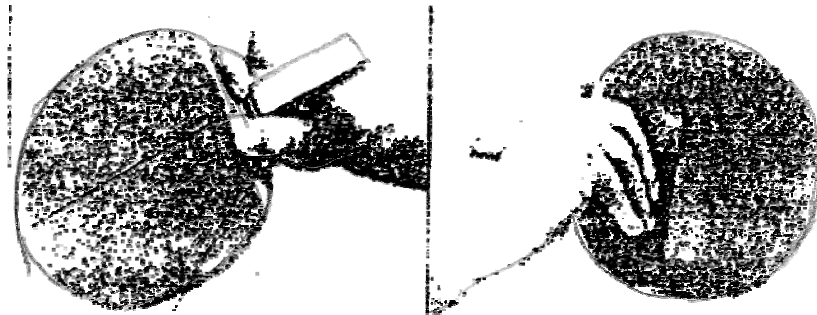
Teknik memegang bad merupakan langkah awal paling penting dalam belajar olahraga tenis meja. Jika sejak awal cara memegang bad sudah salah, kemungkinan seorang pemain tersebut akan menghadapi kesulitan dalam latihan teknik bermain selanjutnya. Menurut Achmad Damiri dan Nurlan Kusmaedi (1992: 30-35), dua pegangan yang sering digunakan dalam permainan tenis meja, yaitu: 1) *Shakehand grip*, 2) *Penhold grip*.

Adapun cara memegang *shakehand grip* jari-jari tangan tersusun seperti cukup berjabat tangan. Ibu jari dan telunjuk terletak parallel menjepit daun raket, cukup jari lainnya secara bersamaan memegang tangkai bad. Untuk lebih jelasnya penulis deskripsikan cara memegang *shakehand grip* dalam bentuk gambar dibawah ini:



Gambar 1. Pegangan *shakehand grip*
Sumber: Chairuddin Hutasuhut (1988: 19)

Sedangkan cara memegang *penhold grip* jari-jari tangan disusun sedemikian rupa sehingga seperti jari-jari memegang pensil. Ibu jari dan telunjuk secara bersamaan memegang bad bagian muka serta ketiga jari lainnya menopang pada daun bad bagian belakang. Untuk lebih jelasnya penulis deskripsikan cara memegang *penhold grip* dalam bentuk gambar di bawah ini:



Gambar 2. Pegangan *penhold grip*
Sumber: Chairuddin Hutasuhut (1988: 19)

Kedua cara memegang bad tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan, sehingga sulit untuk memastikan cara memegang raket mana yang lebih baik.

b. Sikap atau Posisi Bermain (*Stance*)

Stance disini berarti posisi kaki, badan dan tangan pada saat siap menunggu bola atau pada saat memukul bola. Menurut Achmad Damiri (1992: 40-43), ada beberapa *stance* yang bisa digunakan dalam permainan tenis meja, yaitu:

1) *Square Stance*

Square stance adalah posisi badan menghadap penuh ke meja, biasanya posisi ini digunakan untuk siap menerima servis dari lawan atau siap kembali setelah mengembalikan pukulan dari lawan. Pada waktu melakukan *square stance*, berat badan seimbang, berada pada kedua telapak kaki, kedua lutut bengkok, kedua lengan bawah posisinya horizontal, cukupkan lengan atas vertical. Badan sedikit dicondongkan kedepan. Dari *stance* ini di harapkan dapat memungkinkan pemain bergerak cepat ke segala arah, kemudian dapat mengembalikan bola lawan dengan baik, dengan *forehand* ataupun *backhand*.

2) *Side Stance*

Side stance berarti posisi badan menyamping, baik kesamping kiri maupun kesamping kanan. Pada *side stance* jarak antara salah satu bahu ke meja (ke net) harus ada yang lebih dekat, misalnya: *stance* untuk *forehandstroke* bagi pemain tangan kanan, bahu kirinya harus lebih dekat ke net, begitu pula kaki kirinya harus lebih dekat dengan net. Sebaliknya *stance* untuk *backhand stroke* bagi pemain tangan kanan, bahu kanan beserta kaki kanannya harus lebih dekat dengan net. Posisi ini hampir

semua digunakan dalam posisi memukul, kecuali pada saat menunggu bola.

3) *Open Stance*

Open Stance adalah modifikasi dari *side stance*. *Stance* ini hanya digunakan untuk *backhand block*, kaki kiri agar terbuka keluar dan agak ke depan (untuk pemain tangan kanannya).

c. Jenis-Jenis Pukulan (*Stroke*)

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam tenis meja disamping teknik dasar yang lain yang harus dikuasai oleh pemain tenis meja. Pukulan (*stroke*) pada permainan tenis meja menurut Larry Hodges (1996: 64) terdapat beberapa teknik dasar pukulan, antara lain:

1) *Push Stroke*

Push stroke adalah pukulan mendorong yang dilakukan untuk menghadapi *backspin*. Pukulan ini biasanya dilakukan untuk menghadapi *service backspin* atau serangan yang tidak menyenangkan, baik untuk alasan taktik atau karena *push stroke* merupakan cara konsisten untuk menghadapi *backspin*.

2) *Block*

Block adalah pukulan yang dilakukan tanpa mengayunkan bet, tetapi hanya menahan bet tersebut. *Block* termasuk pukulan paling sederhana untuk mengembalikan pukulan yang keras. *Block* lebih sederhana dari pukulan, untuk itu kebanyakan pelatih mengajarkan *block* dulu dari pada pukulan.

3) *Choop*

Choop adalah mengembalikan pukulan *backspin* yang sifatnya bertahan. Kebanyakan pemain yang menggunakan *choop* (*chooper*) mundur sekitar 5 hingga 15 kaki dari meja mengembalikan bola rendah dengan *backspin*.

4) *Servis*

Servis adalah pukulan pertama tanda dimulainya permainan tenis meja.

5) *Loop*

Loop adalah pukulan bertahan secara total yang digunakan untuk menghadapi *smash*. *Lob* yang baik pada dasarnya merupakan *loop* tinggi dapat setinggi 15 kaki atau lebih di udara. Mempunyai *topspin* atau

sidespin yang kuat dan tepat mendarat di atas meja. *Smash* adalah pukulan yang keras dan mempunyai fungsi mematikan lawan.

Menurut Alex Kertamanah (2003: 7) ada beberapa jenis pukulan yang dikenal dalam tenis meja, tidak kurang pula berbagai bentuk pukulan yang hampir serupa namun mempunyai nama yang berbeda-beda, antara lain:

1) *Drive*

Drive adalah pukulan yang paling kecil tenaga gesekannya. Pukulan *drive* sering disebut juga *lift*, merupakan dasar dari berbagai pukulan serangan.

2) *Push*

Pukulan *push* berasal dari perkembangan teknik *block*, sehingga sering disebut pukulan *push block*.

3) *Block*

Block selalu digunakan dekat meja, sehingga sering disebut *block* pendek. Ada dua macam pukulan *block* yaitu *block* datar dan *block* rendah.

4) *Smash*

Smash adalah pukulan bola yang sangat keras bertenaga bertujuan untuk mematikan lawan. *Smash* ada dua macam yaitu pukulan *smash forehand* dan pukulan *smash* secara *backhand*.

5) *Hit*

Pukulan *hit* digunakan dengan tenaga cukup dibagian *forehand*, tenaganya tidak sebesar tenaga waktu melakukan *smash*. Pukulan *hit* merupakan perkembangan dari pukulan *drive*, tetapi posisi bet pukulan *hit* lebih tinggi dari *drive* dan lebih rendah dari waktu *smash*.

6) *Service*

Dengan gerakan-gerakan yang hampir sama dalam melakukan *service*, dapat melahirkan bola dengan efek yang bermacam-macam baik kecepatan bola, perputaran bola maupun penempatan bola yang kadang susah di duga. Maka tidak jarang meraih angka dari sebuah *service* yang mematikan.

7) *Service Return*

Service return atau pengembalian sebuah pukulan *service* kadang juga menjadi serangan pertama oleh penerima *service*.

8) *Half Volley* (Serangan Kilat)

Half volley disebut juga serangan kilat. Pukulan ini merupakan perkembangan dari pukulan *drive*.

9) *Side Slip Shot*

Side Slip Shot adalah pukulan serangan yang bertujuan untuk menggelincirkan bola ke arah pinggir lapangan atau meja maupun ke sudut yang melebar.

10) *Loop*

Pukulan *loop* berasal dari perkembangan jenis pukulan *drive*. Pukulan jenis ini merupakan salah satu pukulan penting dalam jajaran pukulan jarak pendek dan jarak menengah, yang sangat efektif untuk melawan bola-bola *cut* dan bola *chop* para pemain *defensive*.

11) *Flick*

Flick adalah pukulan serangan terhadap bola rendah di sekitar net, dilakukan dengan mempergunakan kelenturan serta kekuatan tenaga pergelangan tangan dibarengi kecepatan menjatuhkan atau penempatan bola, pukulan ada dibagian *forehand* dan *backhand*.

12) *Drop Shot*

Drop shot yang efektif ialah drop shot yang digerakkan hanya dengan menggunakan tenaga yang sangat sedikit, bolanya membawa sifat daya tarik kembali, titik penempatan jatuhnya rata-rata berada disekitar depan net meja lawan.

13) *Short Cut*

Short cut adalah cara melaksanakan pukulan dengan berdiri di dekat garis meja dengan gerak pukul memotong ke bawah serta ke depan mengayun raket untuk menghadapi bola perputaran hasil pukulan pertahanan lawan service bola pendek yang rendah didekat net.

Jenis pukulan yang sering ada pada permainan tenis meja dari sumber lain juga disebutkan: 1. *Service*, 2. *Hit*, 3. *Push*, 4. *Block*, 5. *Half Volley*, 6. *Counter Hitting*, 7. *Topspin*, 8. *Drop Shot*, 9. *Chopped Smash*, 10. *Looped Drive*, 11. *Drive*, 12. *Flick* (Damiri dan Kusmaedi, 1992: 44). Dari beberapa jenis teknik pukulan yang dibutuhkan dalam permainan tenis meja tersebut, *forehand* merupakan jenis pukulan yang sangat penting karena pukulan tersebut adalah pukulan yang paling sering digunakan dalam permainan tenis meja, setidaknya pukulan dari pukulan yang dilakukan dalam permainan adalah pukulan *forehand* baik untuk bertahan maupun untuk menyerang.

d. Olah kaki (*Footwork*)

Footwork dalam tenis meja pada garis besarnya dibedakan untuk nomor tunggal dan nomor ganda. *Footwork* yang digunakan dalam permainan tunggal sudah otomatis digunakan dalam permainan ganda. Jika dilihat dari

banyaknya langkah *footwork*, untuk tunggal dapat dibedakan: satu langkah, dua langkah dan tiga langkah atau lebih. Arah pergerakannya bisa ke depan, ke belakang, ke samping kiri, samping kanan atau diagonal (Wasis Eram Prasetyo, 2013)

Penggunaan gerakan kaki disesuaikan dengan jarak yang harus diantisipasi antara bola yang datang dengan posisi pemain. Jika jaraknya sangat dekat, mungkin tidak usah melangkahkan kaki atau hanya satu langkah saja. Jika jarak antara bola yang datang dengan posisi pemain agak jauh, dengan dua langkah sudah cukup. Akan tetapi, jika jaraknya cukup jauh dari meja, harus dicapai dengan tiga langkah atau lebih

Footwork adalah kemampuan bergerak untuk melakukan pukulan. Menurut Achmad Damiri, dkk. (1992: 91) *footwork* dalam olahraga tenis meja dibedakan menjadi dua diantaranya:

1) *Footwork* untuk Tunggal

Jika dilihat dari banyaknya langkah *footwork* untuk tunggal dapat dibedakan menjadi tiga:

- a) *Footwork* 1 langkah
- b) *Footwork* 2 langkah
- c) *Footwork* 3 langkah

Penggunaan gerakan kaki ini disesuaikan dengan jarak yang harus diantisipasi antara bola yang datang dengan posisi pemain saat itu.

2) *Footwork* untuk Ganda

Untuk dapat bermain dengan baik maka *footwork* pun harus dilatih. Pada pemain ganda kedua pemain dapat mengikuti pola gerak samping kiri, kanan atau depan belakang, dapat menggunakan kombinasi kedua macam pola gerak tersebut. Kombinasi mana yang akan digunakan tergantung dari tipe kedua pemain itu sendiri.

3. Hakikat Pukulan *Forehand* dalam Tennis Meja

Berbagai pendapat yang menyatakan maksud dari pukulan *forehad* diantaranya pendapat dari Achmad Damiri, dkk. (1992: 100) yaitu: untuk mengakrabkan atau mengadakan penyesuaian seorang pemain dengan bet dan bola juga agar seorang pemain dengan bet dan bola juga agar seorang pemain tenis meja tingkat pemula mahir menggunakan alat-alat tersebut serta memiliki perasaan yang baik atau halu yang berkaitan dengan bet dan pantulan bolanya.

Menurut Sridadi dan kawan-kawan (2004: 5), kontrol bola *forehand* merupakan salah satu bentuk latihan pengenalan terhadap bola dan bet. Pemain berusaha dengan pegangannya untuk menyentuhkan bet ke bola yaitu dengan cara memantulkan bola ke bet dalam hitungan waktu tertentu memantulkan bola dengan bet ini dapat dipantulkan atau dilambungkan. Tujuan dari latihan ini adalah agar seseorang pemain mampu mengontrol bola dengan pukulan *forehand* dengan baik dan sempurna.

Pukulan *forehand* ini adalah salah satu bentuk pukulan yang arahnya sesuai ayunan tangan. Memukul bola dengan gerakan mendorong dari arah kanan badan, biasanya pukulan *forehand* digunakan untuk mengembalikan bola dan menyerang. Dan banyak dipakai untuk mengawali permainan atau servis. Oleh sebab itu, keberhasilan suatu pukulan tidak lepas dari kemampuan menguasai teknik pukulan dengan baik.

Menurut Hodges (2007: 33) pukulan *forehand* yaitu di mana setiap pukulan yang dilakukan dengan bet yang gerakan kearah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan ke kiri untuk pemain yang

menggunakan tangan kiri. Pukulan *forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan, selain itu otot yang digunakan lebih maksimal daripada pukulan *backhand*. Pukulan *forehand* dianggap penting karena tiga alasan, pertama pukulan ini untuk menyerang sisi *forehand*, kedua pukulan ini biasanya menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan, ketiga pukulan ini merupakan pukulan yang sering digunakan untuk melakukan smash.

Menurut Tatang Muhtar & Wahyu Sulisty (2007: 66), pukulan *forehand* digunakan untuk memukul bola yang berada di sebelah kanan, sedangkan pukulan *backhand* digunakan untuk memukul bola yang berada di sebelah kiri jika pemain menggunakan pegangan tangan kanan, sedangkan pemain yang menggunakan tangan kiri sebaliknya. Pada pukulan *forehand* posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap kedepan pada waktu memukul bola. Sedangkan pukulan *backhand* posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap kebelakang atau punggung tangan menghadap ke depan pada saat memukul bola. Posisi atau kedudukan bet pada saat menyentuh bola akan menghasilkan macam-macam efek terhadap bola, seperti keras dan lurus (pukulan *drive*), tanpa putaran (pukulan kosong) dan mengandung putaran (pukulan *spin*).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pukulan *forehand* digunakan untuk memukul bola yang berada disebelah kanan untuk pegangan tangan kanan, sedangkan untuk tangan kiri sebaliknya. Pukulan

forehand sering digunakan untuk pukulan *smash*, penyerangan sisi *forehand* dan biasanya menjadi pukulan utama dalam penyerangan permainan tenis meja

4. Hakikat Pukulan *Backhand* dalam Tenis Meja

Pukulan *backhand* dilakukan jika bola berada disebelah kiri badan (Sapto Adi dan Mu'arifin, 1994: 17). Cara melakukannya pertama rendahkan posisi tubuh lalu gerakkan tangan kearah pinggang sebelah kiri jika tidak kidal, dengan sudut siku sembilan puluh derajat. Gerakkan tangan dan bet ke arah depan, jaga siku agar tetap sembilan puluh derajat dan bet tetap lurus.

Gerakan pukulan *backhand* adalah sikap permulaan lengan yang memegang bet ditarik mendekati tubuh, dengan sedikit di bawah bahu kiri sudut bet terbuka. Kaki kiri di depan kaki kanan sedikit. Saat perkenaan bola mencapai pantulan tertinggi. Saat ini berat badan mulai dipindahkan dari kaki belakang ke kaki depan. Sikap akhir dilanjutkan sampai dengan lurus. Pada tahap ini sikap bet yang terbuka makin nampak, berat badan sepenuhnya bertumpu pada kaki depan (Tatang Muhtar dan Wahyu Sulisty, 2007: 67).

Pukulan *backhand* dilakukan jika bola berada disebelah kiri badan. Cara melakukannya pertama rendahkan posisi tubuh lalu gerakkan tangan ke arah pinggang sebelah kiri jika tidak kidal, dengan sudut siku 90°. Gerakkan tangan dan bet kearah depan, jaga siku agar tetap 90° dan bet tetap lurus. Posisi kaki kiri tetap berada sedikit di depan kaki kanan agar tidak terlambat dalam permainan yang cepat (Tatang Muhtar dan Wahyu Sulisty, 2007: 67).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pukulan *backhand* adalah gerakan pukulan yang dilakukan saat bola berada

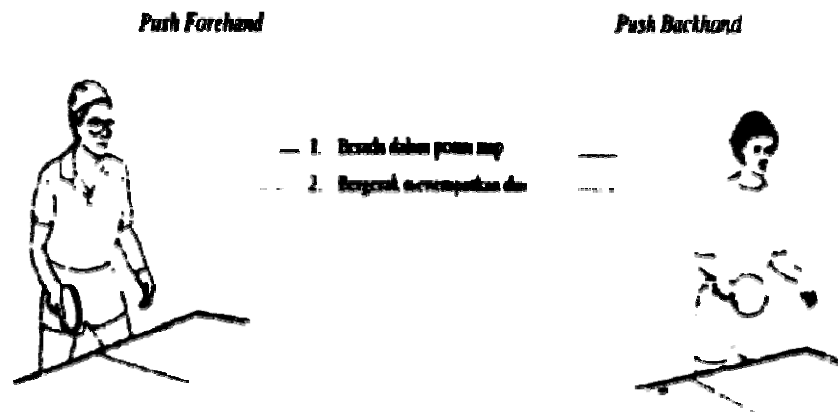
disebelah kiri dengan kondisi sikap permulaan lengan yang memegang bet ditarik mendekati tubuh, dengan sedikit di bawah bahu kiri sudut bet terbuka kemudian kaki kiri di depan kaki kanan sedikit.

5. Teknik Pukulan *Forehand* dan *Backhand*

Cara melakukan *forehand* dan *backhand* ada tiga tahap yang harus dilakukan Larry Hodges (1999: 64-66) tahap yang pertama adalah:

a. Tahap Persiapan

Baik *forehand* ataupun *backhand* seorang pemain harus berada dalam posisi siap dan juga siap untuk bergerak menempatkan diri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam bentuk gambar di bawah ini:

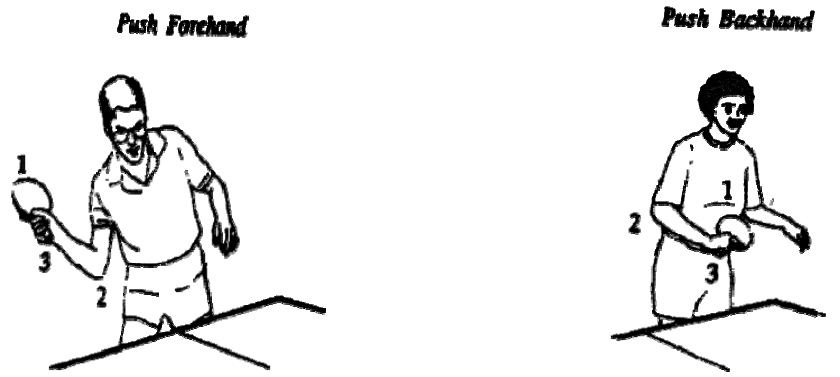


Gambar 3. Persiapan *push forehand* dan *push backhand*
Sumber: Larry Hodges (1999:64)

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam gerakan *backswing* pada *push forehand* dan *push backhand* seorang pemain pada waktu memegang bet dalam keadaan terbuka, kemudian tarik tangan kebelakang dan sedikit ke atas, berputar pada siku,

yang dilanjutkan pergelangan tangan di tekuk kebelakang. Untuk lebih jelasnya penulis deskripsikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. *Backswing push forehand dan push backhand*
Sumber: Larry Hodges (1999: 65)

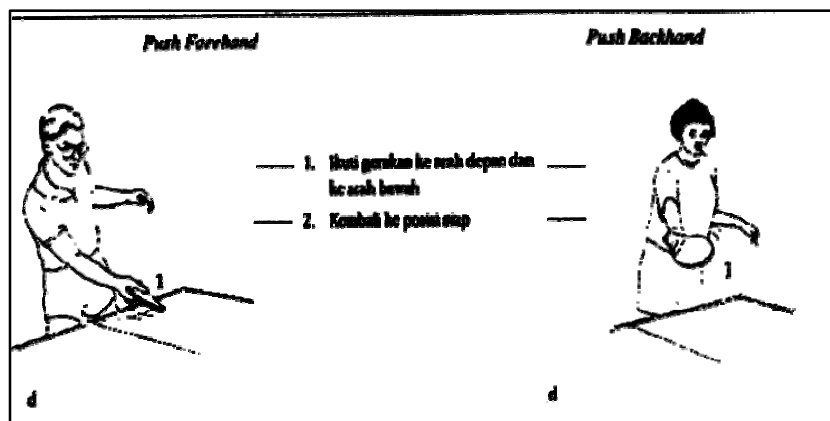
Dalam gerakan *forward swing* pada *push forehand* dan *push backhand* seorang pemain waktu menggerakkan bet ke depan dengan bertumpu pada siku, kemudian sentakkan pergelangan tangan saat terjadi kontak. Pukul bola di depan sedikit kearah kanan tubuh jika menggunakan *push forehand* dan pukul bola tepat di depan tubuh jika menggunakan *push backhand*. Kemudian baik *push fore hand* atau *push backhand* bola diserempet dibagian belakang sebelah bawah bola. Untuk lebih jelasnya penulis deskripsikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. *Forward swing push forehand* dan *push backhand*
Sumber: Larry Hodges (1999: 65)

c. Tahap akhir

Dalam gerakan akhir pada *push forehand* dan *push backhand* ikuti gerakan ke arah depan dan ke arah bawah, setelah itu pemain harus kembali posisi siap. Untuk lebih jelasnya penulis deskripsikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Tahap akhir *push forehand* dan *push backhand*
Sumber: Larry Hodges (1999: 66)

6. Hakikat Kegiatan Ekstrakurikuler

a. Hakikat Ekstrakurikuler

Menurut Trueno (2009), kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah atau madrasah. Visi kegiatan ekstrakurikuler adalah berkembangnya potensi, bakat dan minat secara optimal, serta tumbuhnya kemandirian dan kebahagiaan peserta didik yang berguna untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat. Adapun misi dari kegiatan ekstrakurikuler adalah: (1) Menyediakan sejumlah kegiatan yang dapat dipilih oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat siswa. (2) Menyelenggarakan kegiatan yang memberikan kesempatan peserta didik mengekspresikan diri secara bebas melalui kegiatan mandiri dan atau kelompok.

b. Tujuan Ekstrakurikuler

Tujuan diadakanya kegiatan ekstrakurikuler dalam Trueno (2009), adalah sebagai wadah penyaluran hobi, minat dan bakat para siswa atau mahasiswa secara positif yang dapat mengasah kemampuan, daya kreativitas, jiwa sportivitas, meningkatkan rasa percaya diri.

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, tujuan diadakannya kegiatan ekstrakurikuler adalah membantu siswa dalam menyalurkan hobi, bakat, dan minat sesuai dengan yang siswa butuhkan.

c. Jenis-jenis Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu bentuk kegiatan pengembangan diri yang diadakan disetiap institusi pendidikan. Trueno (2009), jenis-jenis ekstrakurikuler yang diadakan di institusi pendidikan pada umumnya yaitu:

- 1) Ekstrakurikuler olahraga, antara lain: sepak bola, bola basket, bolavoli, futsal, tenis meja, bulutangkis, sepaktakraw, renang.
- 2) Ekstrakurikuler seni bela diri, yaitu meliputi: karate, silat, *tae kwon do*, gulat, tarung drajat, kempo, wushu
- 3) Ekstrakurikuler seni musik, yang meliputi: band, paduan suara, orchestra, *drumband (marchingband)*, nasyid, qosidah.
- 4) Ekstrakurikuler seni tari dan peran, diantaranya: *cheerleader*, *modern dance*/tari modern, tarian tradisional, teater.
- 5) Ekstrakurikuler seni media, yang meliputi: jurnalistik, majalah dinding (mading), radio komunikasi, fotografi, sinematografi.
- 6) Ekstrakurikuler lain, diantaranya: komputer, otomotif/bengkel, Palang Merah Remaja (PMR), pramuka, Karya Ilmiah Remaja (KIR).

Berdasarkan uraian jenis-jenis ekstrakurikuler di atas, kegiatan ekstrakurikuler sepaktakraw termasuk ekstrakurikuler olahraga yang diadakan di institusi pendidikan.

d. Ekstrakurikuler di SD N Tugurejo

Ekstrakurikuler yang terdapat di SD N Tugurejo diantaranya adalah komputer, seni tari, pramuka, dan tenis meja. Akan tetapi ekstrakurikuler yang menonjol yaitu kegiatan ekstrakurikuler tenis meja. Penyelenggaraan ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo yaitu dilaksanakan satu kali dalam satu minggu. Ekstrakurikuler sepakakraw di SD N Tugurejo dilaksanakan setiap hari Sabtu, Dengan lama latihan 1,5 jam, dimulai dari jam 13.00–14.30 WIB. Dalam pembinaan prestasi, ekstrakurikuler tenis meja di SD tersebut didukung oleh sarana, akan tetapi prasana belum begitu mendukung.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa SD N Tugurejo merupakan sebagai salah satu lembaga pendidikan yang ikut berpartisipasi dalam menaikkan semangat tenis meja di indonesia khususnya Jawa Tengah, dengan menyelenggarakan ekstrakurikuler tenis meja. Hal ini merupakan suatu kebijakan sekaligus wujud kepedulian terhadap perkembangan tenis meja.

7. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan melibatkan bermacam-macam unsur. Pada pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani Sekolah Dasar, pendidik seyogyanya memahami tentang karakteristik pertumbuhan dan perkembangan anak. Masa usia Sekolah Dasar sering dipandang sebagai masa kanak-kanak akhir, yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira sebelas atau dua belas tahun. Usia ini ditandai dengan mulainya anak-anak masuk sekolah dasar dan mulainya sejarah baru dalam kehidupannya yang kelak akan mengubah sikap-sikap dan tingkah lakunya.

Menurut I. G.A.K Wardani (2005: 1.2) masa usia sekolah disebut masa matang untuk belajar, karena pada usia tersebut anak sudah berusaha untuk mencapai sesuatu tetapi melalui aktifitas bermain, yang hanya bertujuan untuk mendapatkan kesenangan pada waktu melakukan aktifitas. Anak usia SD merupakan individu yang sangat aktif yang selalu melakukan aktifitas fisik untuk mengisi waktu senggangnya. Dengan aktifitas fisik akan mempengaruhi perubahan keadaan biologis anak terutama dalam segi kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan dan daya tahan otot kardiovaskuler. Makin baiknya fungsi organ tubuh berarti kemampuan motorik akan berkembang, perkembangan kemampuan motorik merupakan salah satu tujuan pendidikan jasmani.

Ada beberapa karakteristik anak di usia Sekolah Dasar yang perlu diketahui oleh para guru, agar lebih mengetahui keadaan peserta didik khususnya di tingkat Sekolah Dasar. Sebagai guru harus dapat menerapkan metode pengajaran yang sesuai dengan keadaan siswanya, maka sangatlah penting bagi seorang pendidik mengetahui karakteristik siswanya. Menurut Abdul Alim (2009: 83) karakteristik anak usia Sekolah Dasar adalah: senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Karakteristik siswa Sekolah Dasar yang pertama adalah senang bermain. Karakteristik ini menuntut guru Sekolah Dasar untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang bermuatan permainan lebih-lebih untuk kelas rendah. Guru hendaknya mengembangkan model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan di dalamnya. Karakteristik yang kedua adalah senang bergerak,

siswa Sekolah Dasar dapat duduk dengan tenang dalam waktu yang lama. Oleh karena itu guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak. Karakteristik yang ke tiga adalah mereka senang bekerja dalam kelompok.

Salah satu tugas guru pendidikan jasmani ialah mengembangkan kemampuan motorik anak, untuk kemudian memberikan bimbingan dalam penguasaan dasar keterampilan gerak atau teknik-teknik dasar cabang-cabang olahraga. Di Sekolah Dasar Negeri Tugurejo siswa-siswinya juga memiliki karakteristik seperti siswa SD pada umumnya, mereka tidak bisa tinggal diam dan selalu bergerak hampir setiap stimulus atau rangsang yang datang dari sekelilingnya selalu dijawab dengan gerakan. Mereka selalu ingin mengetahui dan mencoba sesuatu yang dilihatnya. Oleh karena itu keterampilan-keterampilan motorik memainkan peran penting dalam keberhasilan anak di sekolah dan dalam pergaulannya dengan anak-anak lain apabila anak telah menulis keterampilan-keterampilan yang diperlukan anak, cenderung untuk menarik diri dari kelompoknya dan mengembangkan sikap-sikap yang kurang sehat terhadap dirinya sendiri dan kehidupan sosialnya. Menurut I.G.A.K. Wardani (2005: 2.27) menyatakan: dikelas-kelas yang lebih tinggi, kegiatan bermain masih merupakan karakteristik pembelajaran anak SD. Oleh sebab itu, guru harus menciptakan suasana bermain dalam belajar dan suasana belajar dalam bermain, sehingga anak akan memperoleh banyak manfaat dalam proses belajarnya.

Di Sekolah Dasar Negeri Tugurejo siswa-siswinya mendapatkan pendidikan jasmani pada pembelajaran olahraga, namun siswa-siswinya juga diberi kesempatan untuk mengembangkan bakat dan keterampilannya melalui kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakannya setelah jam pelajaran sekolah.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teori yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun hasil penelitian yang relevan ini adalah:

1. Hasil penelitian tim Harjiyan (2012) yang berjudul kemampuan pukulan *forehand* dalam tenis meja siswa kelas V di SD Negeri Donokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan desain deskriptif kuantitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di SD Negeri Donokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman yang berjumlah 17 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan survai dengan instrument yang digunakan berupa *Forehand test* selama 30 detik. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase tentang tingkat kemampuan *Forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD Negeri Donokerto. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan *Forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD Negeri Donokerto sebagian besar adalah kurang. Secara rinci diketahui sebesar 0% (0 siswa)

mempunyai kemampuan *forehand* sangat kurang, sebesar 52,94% (9 siswa)
mempunyai kemampuan *forehand* kurang, sebesar 5,88% (1 siswa)
mempunyai kemampuan *forehand* cukup, sebesar 29,41% (5 siswa)
mempunyai kemampuan *forehand* baik, dan sebesar 11,76% (2 siswa)
mempunyai kemampuan *forehand* sangat baik.

2. Hasil penelitian tim Ika Rudi Mahendra (2012) yang berjudul sumbangan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melakukan pukulan *forehand* tenis meja SD Negeri Petompon 02 Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah metode survey test, sedangkan pemilihan sampel menggunakan metode total sampling. Teknik analisis data dengan statistik deskriptif dan analisis regresi berganda. Dari hasil uji hipotesis terbukti bahwa kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan memberikan sumbangan signifikan terhadap kemampuan melakukan pukulan *forehand* baik secara simultan maupun parsial. Besarnya nilai R^2 sebesar 0.639, hal ini berarti 63.9% variasi kemampuan melakukan pukulan *forehand* dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan. Kesimpulan penelitian ini adalah kelentukan pergelangan tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan pukulan *forehand* permainan tenis meja, koordinasi mata tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan pukulan *forehand* permainan tenis meja, kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata

tangan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan pukulan *forehand* permainan tenis meja.

C. Kerangka Berpikir

Pada suatu permainan tenis meja yang begitu kompleks gerakannya dilakukan dengan cepat dan tepat dalam situasi yang bervariasi maka dibutuhkan suatu pukulan yang baik agar dapat mendukung permainan tersebut baik pukulan *forehand* maupun pukulan *backhand*.

Untuk memperoleh kemampuan *forehand* yang baik harus didukung oleh intensitas latihan yang rutin. Dalam permainan seorang pemain harus mengetahui keefektifan pukulan untuk memperoleh hasil yang maksimal, antara pukulan *forehand* atau pukulan *backhand*. Selama ini siswa di SD N Tugurejo sebagai siswa usia dini kurang memperhatikan keefektifan pukulan antara *forehand* dan *backhand*, untuk mengetahui hal tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji secara ilmiah melalui penelitian skripsi yang berjudul perbedaan kemampuan pukulan *forehand* dengan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan metode tes dan pengukuran. Menurut Sugiyono (2006: 21), penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi yang dinyatakan dalam bentuk angka.

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini merupakan variable tunggal, yaitu kemampuan *forehand* dan *backhand* siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SD Negeri Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Secara operasional variabel kemampuan *forehand* dan *backhand* adalah kemampuan siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SD Negeri Tugurejo dalam melakukan gerakan pukulan *forehand* dan *backhand* yang kemudian diukur dengan *back board test* dari Nurhasan (2007). *Back board test* adalah sebuah tes dalam tenis meja yang menggunakan meja tenis meja yang dirapatkan di dinding. Hasil yang dicatat adalah jumlah pantulan syah yang diperoleh selama 30 detik.

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Hal ini berarti bahwa populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD Negeri Tugurejo, yang berjumlah 15

siswa dan semua populasi dijadikan subjek penelitian, sehingga penelitian ini adalah penelitian populasi.

D. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Guna memperoleh data kemampuan *forehand* dan *backhand* dalam tenis meja diukur menggunakan *back board test* dari Nurhasan (2007: 4.9-4.11) selama 30 detik, hasil yang dicatat adalah jumlah beberapa kali bola secara syah membentur atau mengenai dinding tegak lurus sebanyak mungkin selama 30 detik. *Back board test* dari Nurhasan merupakan tes yang terdiri dari satu item dan mencakup memukul bola secara bertubi-tubi, pada permukaan tegak lurus selama 30 detik. Skor: jumlah beberapa kali bola secara syah membentur dinding tegak lurus selama waktu yang diperbolehkan. Skor yang diambil adalah skor terbaik dari dua kali percobaan. Reliabilitas tes dan validitas tes back board tes tenis meja ini sudah diketahui, reliabilitas dilaporkan sebesar 0,738 dan validitas 0,615.

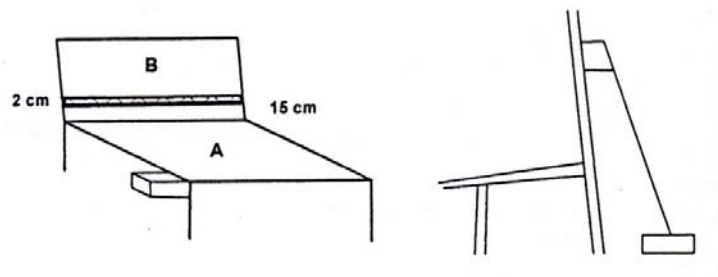
2. Teknik Pengumpulan Data

Kemampuan *forehand* dan kemampuan *backhand* siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SD Negeri Tugurejo Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang diukur dengan tes *backboard* dan tes servis dengan menggunakan validitas instrumen tes yang nilainya 0,615 dan reliabilitas instrument tesnya adalah 0,738 sehingga memenuhi standar kelayakan untuk dijadikan instrument untuk pengambilan data penelitian.

Cara pelaksanaan tes pukulan *forehand* dan pukulan *backhand* yaitu teste berdiri di belakang atau lanjutan bagian meja yang horizontal dengan sebuah *bet* dan bola ditangan. Pada aba-aba “ya” teste menjatuhkan bola diatas meja, kemudian memukul bola ke bagian meja yang didirikan tegak lurus terhadap bagian meja yang horizontal. Teste berusaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu 30 detik. Bila teste tidak dapat menguasai bola, ia dapat mengambil bola yang tersedia dikotak, menjatuhkan di meja dan melanjutkan usaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu yang tersedia. Seorang pembantu mengambil bola yang tidak dikuasai teste dan memasukkannya kembali ke dalam kotak.

Pantulan dinyatakan tidak sah apabila:

- 1) Bola divoli
- 2) Testi bertekan dengan tangannya yang bebas pada meja waktu memukul bola
- 3) Bola mengenai bagian meja yang tegak di bawah garis
- 4) Melakukan pukulan servis pada waktu mulai tes
- 5) Memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada meja yang horizontal
- 6) Memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpu di samping meja



Gambar 7. Lapangan *backboard test*
Sumber: Nurhasan (2007: 4.10)

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk presentase. Teknik analisis data merupakan bagian penting dalam penelitian, karena analisis data memberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah dalam penelitian. Dari data yang akan diperoleh kemudian dianalisis.

Data yang telah diperoleh, selanjutnya diolah menggunakan skor standar dengan menghitung *mean* dan standar deviasi distribusi skor siswa. Rumus yang digunakan untuk menetapkan batasan nilai yang dijadikan norma adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rumus Kategorisasi

No.	Rentangan Norma	Kategori
1.	$X > M + 1,5 \text{ SD}$	Sangat Tinggi
2.	$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	Tinggi
3.	$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	Sedang
4.	$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	Kurang
5.	$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	Sangat kurang

Keterangan:

M = *Mean*

SD = Standar Deviasi

(Sumber: Anas Sudijono, 2009: 453)

Setelah data dikumpulkan dalam kategori, kemudian mencari persentase masing-masing data dengan rumus persentase. Rumus persentase yang digunakan adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Persentase yang dicari

F : Frekwensi

N : Jumlah responden

(Sumber: Mukhamad Ali, 1993: 186)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari 15 responden. Data kemampuan pukulan *forehand* dengan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang diperoleh dari survei dengan teknik tes. Data kemampuan pukulan *forehand* dengan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berupa kemampuan responden dalam melakukan teknik pukulan *forehand* dengan *backhand*. Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dimasukkan dalam norma kategori menjadi 5 kategori yaitu sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Berikut adalah hasil deskripsi data secara keseluruhan serta rincian berdasarkan kelas pada kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagai berikut:

Berdasarkan kemampuan secara keseluruhan bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* diperoleh skor maksimum sebesar = 58; skor minimum = 32; rerata = 45,47; standar deviasi = 7,81; *median* = 47; *modus* = 47. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 2 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 2. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 57,19$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$49,38 < X \leq 57,19$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$41,57 < X \leq 49,38$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$33,76 < X \leq 41,57$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 33,76$	Sangat kurang

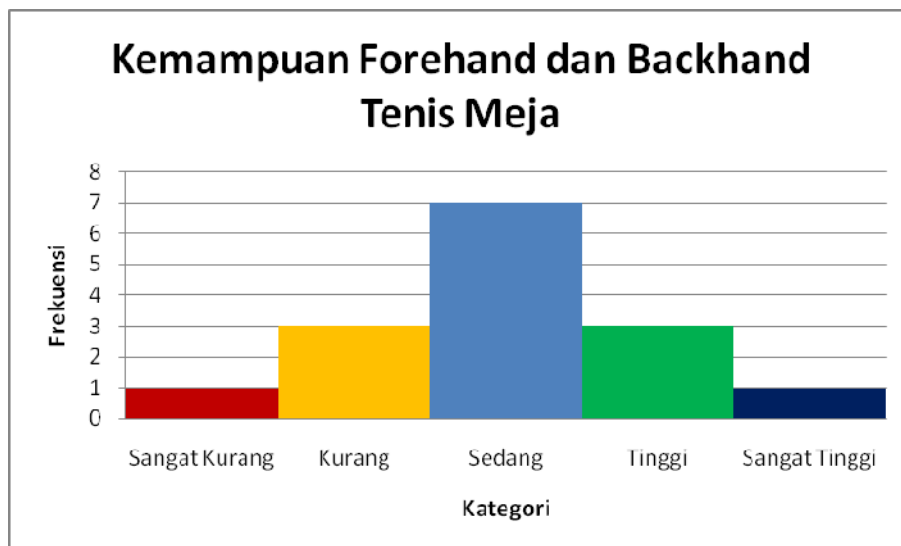
Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 3 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 58	Sangat Tinggi	1	6,67%
2	50 – 57	Tinggi	3	20,00%
3	43 – 49	Sedang	7	46,67%
4	35 – 42	Kurang	3	20,00%
5	≤ 34	Sangat kurang	1	6,67%
Jumlah			15	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 1 siswa (6,67%) dinyatakan “sangat kurang”, 3 siswa (20,00) dinyatakan “kurang”, 7 siswa (46,67%) dinyatakan “sedang”, 3 siswa (20,00%) dinyatakan “tinggi”, dan 1 siswa (6,67%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 60,00%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 8. Histogram Kemampuan *Forehand* dan *Backhand* Tenis Meja

1. Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Berdasarkan kemampuan pukulan *forehand*, diperoleh skor maksimum sebesar = 34; skor minimum = 18; rerata = 25,87; standar deviasi = 4,76; *median* = 26; *modus* = 26. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 4 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 4. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 33,01$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$28,25 < X \leq 33,01$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$23,49 < X \leq 28,25$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$18,73 < X \leq 23,49$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 18,73$	Sangat kurang

Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

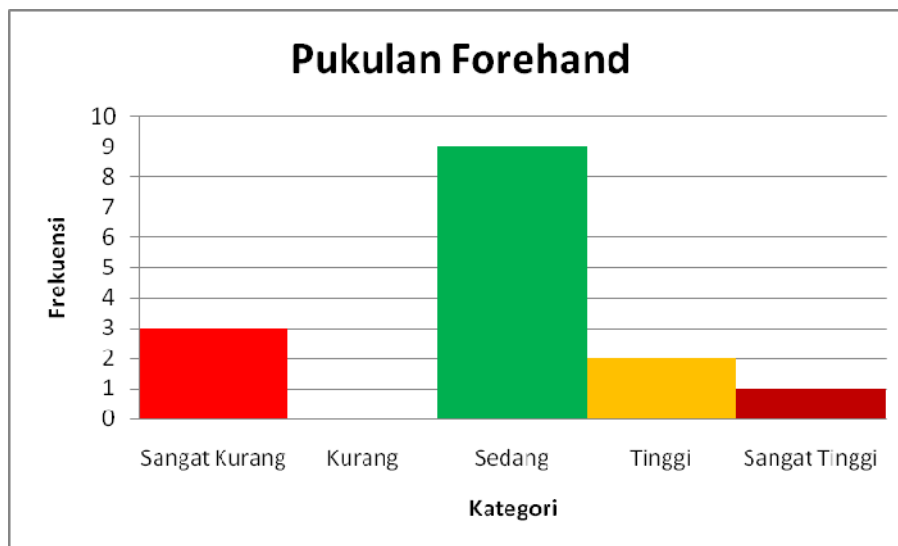
Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 5 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara

keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 34	Sangat Tinggi	1	6,67%
2	29 – 33	Tinggi	2	13,33%
3	24 – 28	Sedang	9	60,00%
4	19 – 23	Kurang	0	0,00%
5	≤ 18	Sangat kurang	3	20,00%
Jumlah			15	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 3 siswa (20,00%) dinyatakan “sangat kurang”, 0 siswa (0,00%) dinyatakan “kurang”, 9 siswa (60,00%) dinyatakan “sedang”, 2 siswa (13,33%) dinyatakan “tinggi”, dan 1 siswa (6,67%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 60,00%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 9. Histogram Kemampuan *Forehand* Tennis Meja

Berikut adalah perincian data *forehand* berdasarkan kelas yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang:

a. Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Berdasarkan kelas, pada kelas V diperoleh skor maksimum sebesar = 33; skor minimum = 26; rerata = 28,33; standar deviasi = 3,27; *median* = 26,5; *modus* = 26. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 6 merupakan penghitungan norma kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 6. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tennis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 33,24$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$29,97 < X \leq 33,24$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$26,70 < X \leq 29,97$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$23,43 < X \leq 26,70$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 23,43$	Sangat kurang

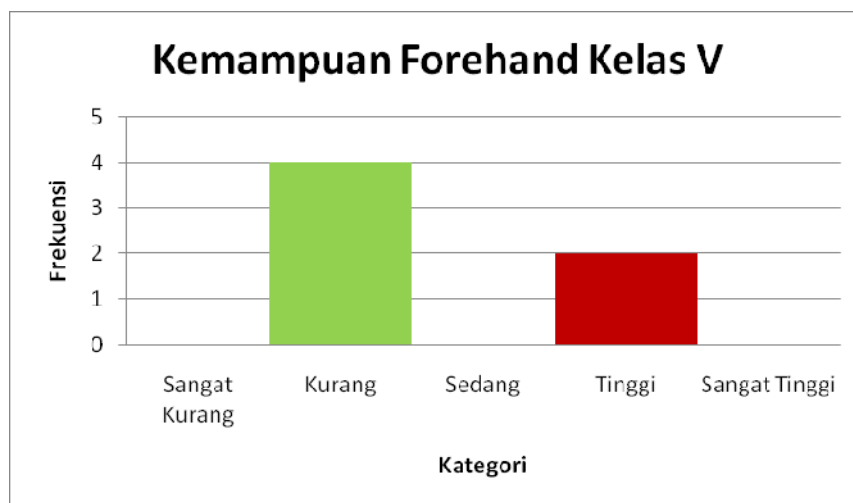
Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 7 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tennis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 34	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	31 – 33	Tinggi	2	33,33%
3	28 – 30	Sedang	0	0,00%
4	25 – 27	Kurang	4	66,67%
5	≤ 24	Sangat kurang	0	0,00%
Jumlah			6	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat kurang”, 4 siswa (66,67%) dinyatakan “kurang”, 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sedang”, 2 siswa (33,33%) dinyatakan “tinggi”, dan 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 66,67%, yaitu dalam kategori “kurang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “kurang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 10. Histogram Kemampuan *Forehand* Tenis Meja Kelas V

b. Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tennis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Berdasarkan kelas, pada kelas IV diperoleh skor maksimum sebesar = 34; skor minimum = 18; rerata = 24,22; standar deviasi = 5,04; *median* = 25; *modus* = 26. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 8 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 8. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tennis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 31,78$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$26,74 < X \leq 31,78$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$21,70 < X \leq 26,74$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$16,66 < X \leq 21,70$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 16,66$	Sangat kurang

Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

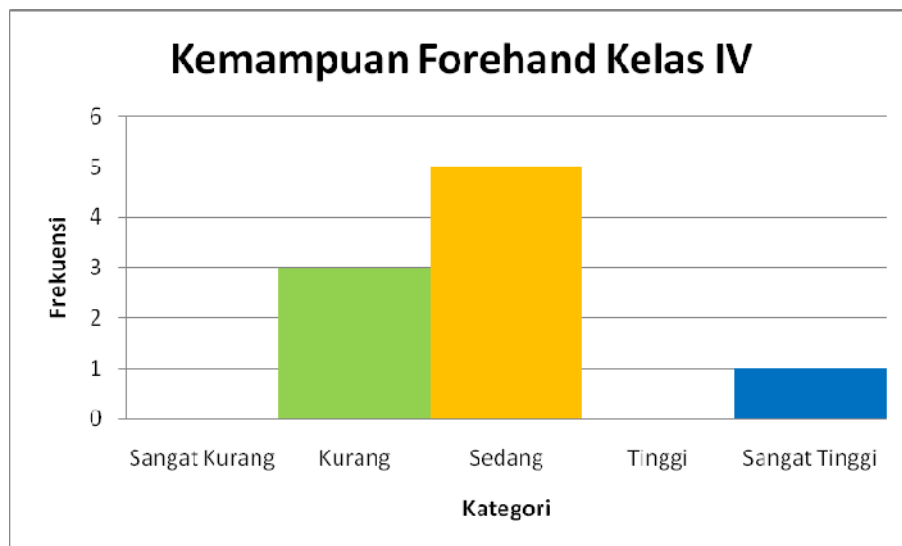
Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 9 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan

forehand siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Forehand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 33	Sangat Tinggi	1	11,11%
2	28 – 32	Tinggi	0	0,00%
3	23 – 27	Sedang	5	55,56%
4	18 – 22	Kurang	3	33,33%
5	≤ 17	Sangat kurang	0	0,00%
Jumlah			9	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat kurang”, 3 siswa (33,33%) dinyatakan “kurang”, 5 siswa (55,56%) dinyatakan “sedang”, 0 siswa (0,00%) dinyatakan “tinggi”, dan 1 siswa (11,11%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 55,56%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 11. Histogram Kemampuan Pukulan *Forehand* Tennis Meja Kelas IV

2. Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tennis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Berdasarkan kemampuan pukulan *backhand*, diperoleh skor maksimum sebesar = 25; skor minimum = 13; rerata = 19,6; standar deviasi = 3,72; *median* = 20; *modus* = 21. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 10 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 10. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 25,18$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$21,46 < X \leq 25,18$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$17,74 < X \leq 21,46$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$14,02 < X \leq 17,74$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 14,02$	Sangat kurang

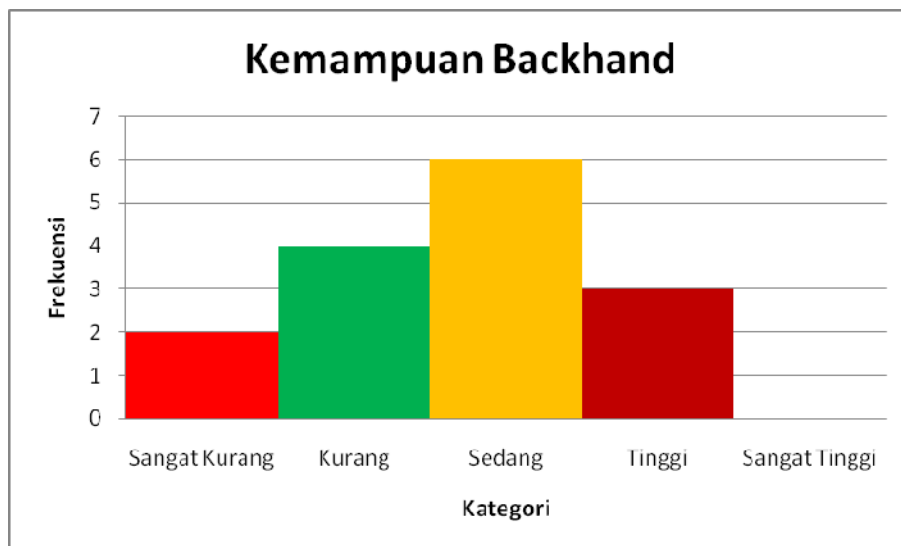
Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 11 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 26	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	22 – 25	Tinggi	3	20,00%
3	18 – 21	Sedang	6	40,00%
4	14 – 17	Kurang	4	26,67%
5	≤ 13	Sangat kurang	2	13,33%
Jumlah			15	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 2 siswa (13,33%) dinyatakan “sangat kurang”, 4 siswa (26,67%) dinyatakan “kurang”, 6 siswa (40,00%) dinyatakan “sedang”, 3 siswa (20,00%) dinyatakan “tinggi”, dan 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 40,00%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 12. Histogram Kemampuan *Backhand* Tenis Meja

Berikut adalah perincian data *backhand* berdasarkan kelas yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang:

a. Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Berdasarkan kelas, pada kelas V diperoleh skor maksimum sebesar = 25; skor minimum = 18; rerata = 21,33; standar deviasi = 2,58; *median* = 21,5. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 12 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 12. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa Kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 25,20$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$22,62 < X \leq 25,20$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$20,04 < X \leq 22,62$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$17,46 < X \leq 20,04$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 17,46$	Sangat kurang

Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

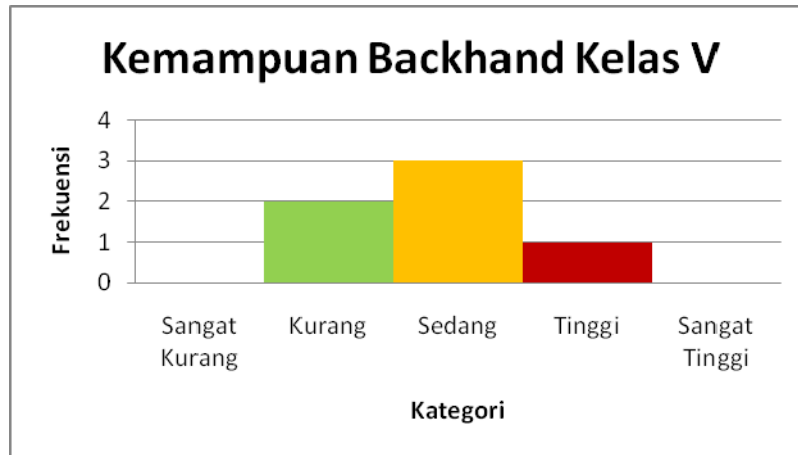
Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 13 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan

pukulan *backhand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa kelas V yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 26	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	24 – 25	Tinggi	2	33,33%
3	21 – 23	Sedang	3	50,00%
4	18 – 20	Kurang	1	16,67%
5	≤ 17	Sangat kurang	0	0,00%
Jumlah			6	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat kurang”, 1 siswa (16,67%) dinyatakan “kurang”, 3 siswa (50,00%) dinyatakan “sedang”, 2 siswa (33,33%) dinyatakan “tinggi”, dan 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 50,00%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas V yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 13. Histogram Kemampuan *Backhand* Tenis Meja Kelas V

b. Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Berdasarkan kelas, pada kelas IV diperoleh skor maksimum sebesar = 24; skor minimum = 13; rerata = 18,44; standar deviasi = 4,04; *median* = 17; *modus* = 24. Selanjutnya data dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu kategori sangat kurang, kurang, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan skor mean dan standar deviasi. Tabel 14 merupakan penghitungan norma kategori kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang.

Tabel 14. Penghitungan Normatif Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

Formula	Batasan	Kategori
$X > M + 1,5 \text{ SD}$	$X > 24,50$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	$20,46 < X \leq 24,50$	Tinggi
$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	$16,42 < X \leq 20,46$	Sedang
$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	$12,38 < X \leq 16,42$	Kurang
$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	$X \leq 12,38$	Sangat kurang

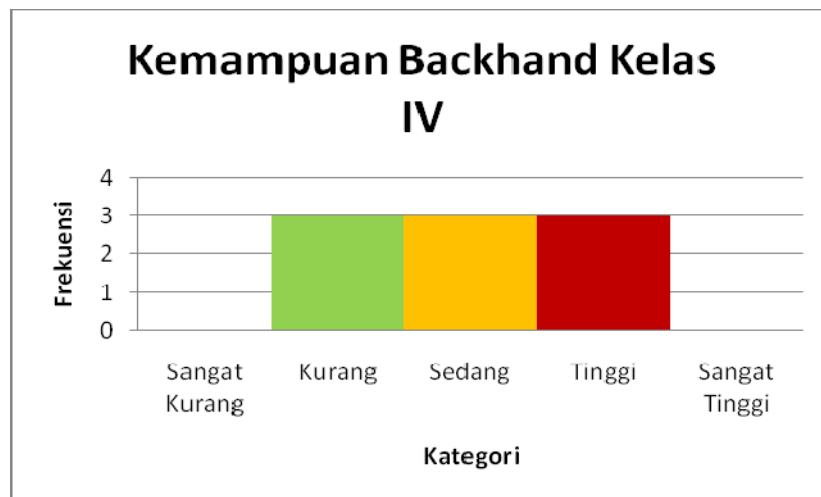
Keterangan: X = jumlah skor subjek, M = *mean*
SD = simpangan baku

Mengacu pada kategorisasi kecenderungan yang telah dihitung tersebut, maka distribusi frekuensi kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian dapat diketahui. Tabel 15 berikut merupakan distribusi frekuensi kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang secara keseluruhan berdasarkan hasil tes kemampuan dengan *back board test* pada subjek penelitian.

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kategorisasi Kemampuan Pukulan *Backhand* Siswa Kelas IV yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 26	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	21 - 25	Tinggi	3	33,33%
3	17 - 20	Sedang	3	33,33%
4	13 - 16	Kurang	3	33,33%
5	≤ 12	Sangat kurang	0	0,00%
Jumlah			9	100,00%

Dari tabel di atas diperoleh kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat kurang”, 3 siswa (33,33%) dinyatakan “kurang”, 3 siswa (33,33%) dinyatakan “sedang”, 3 siswa (33,33%) dinyatakan “tinggi”, dan 0 siswa (0,00%) dinyatakan “sangat tinggi”. Frekuensi terbanyak sebesar 33,33%, yaitu dalam kategori “sedang”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *backhand* siswa kelas IV yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar dalam kategori “sedang”. Apabila digambarkan dalam bentuk histogram, berikut gambar histogram yang diperoleh:



Gambar 14. Histogram Kemampuan Pukulan *Backhand* Tenis Meja Kelas IV

B. Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* pada siswa yang mengikuti kegiatan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* responden diukur dengan *back Board Test*. Hasil dari penelitian diperoleh bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* para siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sebagian besar masuk dalam kategori sedang.

SD N Tugurejo berada di daerah Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang yang mana daerah tersebut adalah daerah pedesaan. SD N Tugurejo terdapat kegiatan ekstrakurikuler yang diantaranya komputer, seni tari, pramuka, dan dalam bidang olahraga adalah tenis meja. Dalam pencapaian prestasi yang diraih oleh siswa SD N Tugurejo terutama pada bidang olahraga yaitu tenis meja masih kurang baik pada tingkat Kecamatan maupun tingkat Kabupaten. Hal ini disebabkan oleh kegiatan olahraga seperti ekstrakurikuler tenis meja yang baru terbentuk serta pelaksanaan pelatihan hanya satu minggu sekali. Akan tetapi siswa SD N Tugurejo sering melaksanakan latihan sendiri. Siswa dalam melaksanakan permainan tenis meja selain saat ekstrakurikuler juga sering dilakukan saat waktu istirahat jam pelajaran dan setelah usai pelajaran sekolah. Hal ini dikarenakan bahwa fasilitas tenis meja sudah disediakan oleh sekolah.

Tujuan sekolah dalam memberikan fasilitas tersebut yaitu guna siswa bisa memanfaatkan waktu luang mereka baik saat istirahat maupun saat usai pelajaran

dengan kegiatan olahraga. Selain hal tersebut harapan sekolah yaitu supaya kelak terwujud siswa yang berprestasi dalam bidang olahraga terutama pada cabang tenis meja karena olahraga tersebut merupakan olahraga yang digemari pada daerah sekitar sekolah dan Kecamatan Salaman selain olahraga sepakbola dan bolavoli. Akan tetapi saat siswa melaksanakan permainan tidak dalam pengawasan, baik dari guru penjas maupun dari pelatih. Sehingga terdapat gerakan yang kurang benar tidak ada yang membenarkan. Dari keadaan inilah peneliti mencoba untuk mengetahui kemampuan pukulan pukulan *forehand* dan *backhand* pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Dan setelah diadakan pengamatan menghasilkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang adalah sedang.

Kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* pada siswa yang mengikuti kegiatan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yang sebagian besar masuk dalam kategori sedang disebabkan karena sebagian besar cara memegang bet maupun posisi kaki para siswa masih kurang benar. Cara memegang bet dan posisi kaki sangat penting dan berpengaruh terhadap pukulan *forehand* dan *backhand*. Para siswa juga masih dalam taraf belajar, mereka mengikuti ekstrakurikuler tenis meja sebagai pemula dan mereka masih perlu latihan secara rutin dan terkoordinir. Apabila mereka secara rutin latihan yang terprogram dan dalam waktu yang lama,

maka peningkatan teknik pukulan *forehand* dan *backhand* siswa dapat terus meningkat kemampuannya.

Kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* merupakan salah satu yang paling penting karena merupakan teknik yang paling dasar dalam permainan tenis meja. Oleh sebab itu sebagai guru atau seorang pelatih harus dapat menciptakan metode latihan yang menarik dan efektif, salah satunya adalah dengan memberikan model latihan bola banyak. Dengan model ini siswa mendapatkan kesempatan melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* secara terus menerus dan cepat, sehingga para siswa semakin mudah untuk membiasakan memukul bola dengan teknik *forehand* dan *backhand* yang benar dan mereka akan cepat bisa. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan para siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang lebih meningkatkan lagi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang yaitu sebanyak 6,67% dalam kategori “sangat kurang”, 20,00% dalam kategori “kurang”, 46,67% dalam kategori “sedang”, 20,00% dalam kategori “tinggi”, dan 6,67% dalam kategori “sangat tinggi”.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini mempunyai implikasi yaitu bagi guru penjas penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa, dan guru pendidikan jasmani atau pun pelatih ekstrakurikuler tenis meja agar dapat meningkatkan kemampuan bermain tenis meja siswanya, sehingga prestasi terbaik dapat diraih sekolah ini. Sedangkan bagi masyarakat pada umumnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam mengetahui seberapa tinggi kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand*.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih fokus. Namun demikian dalam pelaksanaan di lapangan masih ada kekurangan atau keterbatasan, yaitu:

1. Sebelum terlaksana pengambilan data peneliti tidak memperhatikan kondisi fisik subjek penelitian. Hal itu dikarenakan peneliti tidak mampu untuk mengontrol aktivitas yang dilakukan subjek sebelum pengambilan data.
2. Saat pengambilan data penelitian, sarana yang digunakan khususnya bola kurang memadai.
3. Keterbatasan waktu saat pengambilan data penelitian yang dikarenakan dilaksanakan saat pelaksanaan ekstrakurikuler berlangsung.
4. Peneliti juga tidak mampu mengontrol makanan dan waktu mengonsumsi makanan subjek penelitian sebelum dilakukan pengambilan data.

D. Saran-saran

Sehubungan dengan hasil dari penelitian mengenai kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* pada siswa yang mengikuti kegiatan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SD N Tugurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang, maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat dijadikan sebagai tolok ukur kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand* siswa, sehingga siswa dapat lebih meningkatkan latihannya agar menjadi lebih baik lagi.
2. Bagi guru penjaskes atau pelatih ekstrakurikuler tenis meja, dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi guru penjas di SD Negeri Tugurejo Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang terhadap proses pembelajaran ekstrakurikuler tenis meja pada khususnya dan pada pembelajaran penjas pada umumnya.

3. Bagi masyarakat umum pelaku olahraga tenis meja, agar meningkatkan kemampuan tenismeja terutama pukulan *forehand* dan *backhand*, karena kemampuan ini merupakan kemampuan yang paling dasar dalam permainan tenis meja.
4. Bagi peneliti yang akan datang hendaknya mengadakan penelitian lanjut tentang tenis meja, dengan meningkatkan kuantitas dan kualitasnya. Secara kuantitas adalah dengan menambah responden yang ada. Sedangkan secara kualitas adalah dengan menambah variabel lain sehingga kemampuan tenis meja dapat terungkap semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Alim. (2009). Permainan Mini Tenis Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* (Nomor 2 Tahun 2009). Hlm. 62.
- Achmad Damiri, dkk. (1992). *Olahraga Pilihan Tenis Meja*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Agus Salim. (2008). *Buku Pintar Tenis Meja*. Bandung: Nuansa.
- Alex Kertamanah. (1993). *Olahraga Tenis Meja*. Bandung: Pionir Jaya.
- A.M. Bandi Utama. (2004). Kemampuan Bermain Tenis Meja, Studi Korelasi Antara Kelincahan dan Kemampuan Pukulan dengan Kemampuan Bermain Tenis Meja. *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chairuddin Hutasuht. (1988). *Tenis Meja*. Padang: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Diknas.
- Harjiyan. (2012). kemampuan pukulan forehand dalam tenis meja siswa kelas V di SD Negeri Donokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ika Rudi Mahendra. (2012). sumbangan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melakukan pukulan forehand tenis meja SD Negeri Petompon 02 Kota Semarang. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- I.G. A. K. Wardani. (2005). *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Johny Leach. (1982). *Bimbingan Bermain Tenis Meja*. Jakarta: Dian Pustaka
- Larry Hodges. (1999). *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Nurhasan. (2007). *Penilaian Pembelajaran Penjas*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Peter Simpson. (2007). *Teknik Bermain Ping Pong*. Bandung: Pionir Jaya.
- Sapto Adi Dan Mu'arifin (2007). *Sosiologi Olahraga*. Upt Perpus Um, Malang.
- Sridadi dkk. (2004). *Kemampuan Bermain Tennis Meja Tingkat Pemula*. Yogyakarta: UNY.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2006). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trueno. (2009). *Pengertian Kegiatan Ekstrakurikuler*. Diambil dari http://winarno.staff.fkip.uns.ac.id/files/2009/10/Makalah_Ekskul_di_Sekolah pada tanggal 30 April 2013 pukul 21.43 WIB.
- Tatang, Muhtar & Wahyu, Sulistyo. (2007). *Tenis Meja (Mata Kuliah Pilihan 1)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wasis Eram Prasetyo. (2013). *Gerak Footwork Tennis Meja*. Diambil dari <http://ws-or.blogspot.com/2011/04/tenis-meja.html> pada tanggal 26 Februari 2013 pukul 18.30 WIB.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 47 /UN.34.16/PP/2013 18 Januari 2013
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Ka. UPT Kec. Tempuran
Kab. Magelang
Jawa Tengah

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Iwan Kurniawan
NIM : 10604227135
Program Studi : S-1 PGSD Penjas (PKS)
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : Januari - Maret 2013
Tempat/Obyek : SD Negeri Tugurejo, Kec. Tempuran, Magelang/siswa
Judul Skripsi : Kemampuan Pukulan Forehand Dan Backhand Tennis Meja Peserta Ekstrakurikuler SD Negeri Tugurejo, Kec. Tempuran, Kab. Magelang.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpus Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 00

- Tembusan :
1. Kepala Sekolah SD SD Negeri Tugurejo
 2. Koordinator PGSD Penjas
 3. Pembimbing TAS
 4. Mahasiswa ybs.





**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
UPT KECAMATAN TEMPURAN**

Jln. Magelang-Purworejo Km. 11 Tempuran, Tlp. (0293) 335264
Kode Pos 56161

Tempuran, 29 Januari 2013

Nomor : 425 / 29 /20.11.UPT/2013
Lampiran : -
Perihal : ijin penelitian

Kepada
Yth. Dekan FIK UNY
Di
Yogyakarta

Menindaklanjuti surat Saudara Tanggal ;18 Januari 2013;
Nomor:47/UN.34.16/PP/2013;Tentang : Permohonan izin Penelitian Atas:

Nama : Iwan Kurniawan
NIM : 10604227135
PROGRAM STUDI : S-1 PGSD Penjas (PKS)

Kepala UPT Disdikpora Kecamatan Tempuran tidak keberatan untuk digunakan sebagai tempat penelitian , yang dilaksanakan dari Januari s/d Maret 2013, di SD Negeri Tugurejo,Kec Tempuran,dengan judul skripsi "Kemampuan Pukulan Forehand Dan Backhand Tennis Meja Peserta Ekstrakurikuler SD N Tugurejo, Kec Tempuran, Kab Magelang.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Kepala UPT DISDIKPORA,
Kecamatan Tempuran,



NIP. 19600613 198503 1 014

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI TUGUREJO
KECAMATAN TEMPURAN

Alamat : Kanggotan, Tugurejo, Tempuran, Magelang 56161

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/107/20.11.18/SD/II/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri Tugurejo Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang :

Nama : SUGIYO, S. Ag.
NIP : 19540504 198201 1 011
Pangkat Gol/ Ruang : Pembina / IV. A
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Tugurejo, Kec. Tempuran, Kabupaten Magelang

Menyatakan bahwa :

Nama : IWAN KURNIAWAN SUSILO
NIM : 10604227135
Prodi : S-1 PGSD Penjas (PKS)
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Skripsi : Kemampuan pukulan forehand dan backhand tenis meja peserta ekstra kurikuler SD Negeri Tugurejo Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang

Bahwa Mahasiswa tersebut diatas benar-benar telah melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan baik di SD Negeri Tugurejo pada tanggal 2 Februari 2013

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya



Tugurejo, 4 Februari 2013

Kepala Sekolah

SUGIYO, S. Ag.

NIP. 19540504 198201 1 011

Lampiran 3. Instrumen Penelitian

Tes Backboard

Cara pengumpulan data untuk tes *forehand* dan *backhand* tenis meja adalah sebagai berikut :

a. Tujuan

Untuk mengetahui kemampuan *forehand* dan *backhand* siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di SD Tugurejo.

b. Alat dan perlengkapan terdiri atas:

- 1) Sebuah *stopwatch*
- 2) Lima buah bola tenis meja
- 3) Sebuah bet
- 4) Sebuah meja tenis meja yang dilipat (*back board*)
- 5) Sebuah kotak karton berukuran 10 x 5 x 3 cm yang dapat ditempelkan dengan pines pada sudut samping kiri belakang meja.
- 6) Dinding atau tiang untuk sandaran bagian meja tenis meja yang didirikan tegak lurus pada bagian meja yang horizontal.
- 7) Pita kertas yang lebarnya 2 cm.
- 8) Blangko dan alat tulis untuk mencatat hasil tes.

c. Tanda garis

Sebuah garis dari pita selebar 2 cm, dibuat pada bagian meja yang didirikan tegak lurus, sejajar dengan bagian meja yang horizontal dan berjarak 15 cm dari permukaan meja.

d. Petugas:

- 1) Seorang pengambil waktu yang memberikan aba-aba “Ya” dan “Stop”.
- 2) Seorang penghitung jumlah pantulan yang sah selama 30 detik dan sekaligus mencatat hasilnya.
- 3) Sekurang-kurangnya seorang pembantu untuk mengambil bola yang tidak dikuasai oleh testi.

e. Pelaksanaan tes:

Testi berdiri dibelakang atau lanjutan bagian meja yang horizontal dengan sebuah bet dan sebuah bola di tangan. Pada aba-aba “Ya”, testi menjatuhkan bola di atas meja dan kemudian memukul bola ke bagian yang didirikan tegak lurus terhadap bagian meja yang horizontal. Testi berusaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu 30 detik. Apabila testi tidak dapat menguasai bola, ia dapat mengambil bola yang tersedia di kotak, menjatuhkannya di meja dan melanjutkan usaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu yang tersedia. Seorang pembantu mengambil bola yang tidak dikuasai testi untuk memasukkannya kembali ke dalam kotak.

Pantulan dinyatakan tidak sah apabila:

- 1) Bola divoli
- 2) Testi bertekan dengan tangannya yang bebas pada meja waktu memukul bola
- 3) Bola mengenai bagian meja yang tegak di bawah garis
- 4) Melakukan pukulan servis pada waktu mulai tes

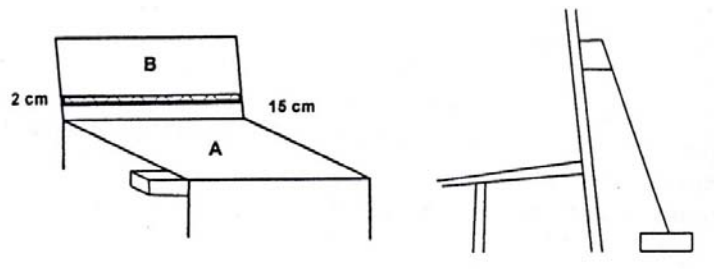
- 5) Memukul bola setelah bola memantul lebih dari satu kali pada meja yang horizontal
- 6) Memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpu di samping meja

Testor berdiri dekat dengan meja dan menghitung jumlah pukulan yang sah selama 30 detik dan mencatatnya. Kepada testi diberikan kesempatan 3 kali dengan istirahat selama 10 detik setiap selesai melakukan tes.

f. Penilaian:

Skor dari setiap trial adalah jumlah pantulan yang sah selama 30 detik. Sekor tes adalah jumlah yang terbanyak dari tiga trial tersebut.

Catatan: Pada waktu aba-aba “Stop”, sudah diberikan, tetapi bola sudah dipukul dan pantulan bola sah, maka tetap dihitung.



Gambar 1. Lapangan *back board test*



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI
CALIBRATION CERTIFICATE

Nomor : 2135 / MET / SW - 67 / VI / 2012
Number

No. Order : 003513

Diterima tgl : 13 Juni 2012

ALAT

Equipment

Nama : Stopwatch
Name
Kapasitas : 1 jam
Capacity
Daya Baca : 0,01 detik
Accuracy

Tipe/Model :
Type/Model
Nomor Seri :
Serial number
Merek/Buatan : Alba
Trade Mark/Manufaktur

PEMILIK

Owner

Nama : Anang Rakhmat Widayanta
Name
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Address

METODE, STANDAR, TELUSURAN

Method, Standard, Traceability

Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method
Standar : Casio HS-80TW.IDF
Standard
Telusuran : Tertelusur ke satuan SI Direktorat Metrologi
Traceability Bandung

TANGGAL DIKALIBRASI

Date of Calibrated

: 13 Juni 2012

LOKASI KALIBRASI

Location of calibration

: Balai Metrologi Yogyakarta

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI

Environment condition of calibration

: Suhu : 30°C ; Kelembaban : 55%

HASIL

Result

: Lihat sebaliknya



Halaman 1 dari 1 Halaman

FBM.22-02.T

DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

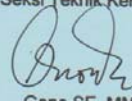
I. DATA KALIBRASI
Calibration data

1. Referensi : -
2. Dikalibrasi oleh : Ida Suryanti Lestari, SH NIP. 19682505.199102.2.001
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI
Result of Calibration

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"01
00,05'00"00	00,05'00"00
00,10'00"00	00,10'00"01
00,15'00"00	00,15'00"01
00,30'00"00	00,30'00"01
00,59'00"00	00,59'00"01

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM
NIP.19610807.198202.1.007

Lampiran 4. Data Penelitian

A. Secara Keseluruhan

No	Nama Siswa	Pukulan		Jumlah	Kategori
		<i>Forehand</i>	<i>backhand</i>		
1	Bagas Irsa A.	26	21	47	Sedang
2	Anil Agustin	26	25	51	Tinggi
3	Fitri Hartono	27	19	46	Sedang
4	Dwi Mulyani	19	13	32	Sangat Kurang
5	M. Falachul Wafa U.	33	22	55	Tinggi
6	Doni Tri Widodo	24	14	38	Kurang
7	Risma Kusumaningrum	26	18	44	Sedang
8	Asiqul Fuadi	32	23	55	Tinggi
9	slamet	25	24	49	Sedang
10	Zanuba Maily Diana	18	17	35	Kurang
11	Muhammad Choirun	26	21	47	Sedang
12	Wahyu Nur Kholifah	19	16	35	Kurang
13	Achmad Syair	27	20	47	Sedang
14	Agus Catur Setyawan	26	17	43	Sedang
15	Aji Danang Saputra	34	24	58	Sangat Tinggi

B. Secara dirinci

1. Kemampuan Pukulan *Forehand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Bagas Irsa A.	23	26	26	26	Sedang
2	Anil Agustin	20	26	25	26	Sedang
3	Fitri Hartono	24	27	25	27	Sedang
4	Dwi Mulyani	15	19	17	19	Kurang Sekali
5	M. Falachul Wafa U.	33	30	32	33	Baik
6	Doni Tri Widodo	18	24	24	24	Sedang
7	Risma Kusumaningrum	19	26	20	26	Sedang
8	Asiqul Fuadi	31	32	29	32	Baik
9	slamet	25	24	25	25	Sedang
10	Zanuba Maily Diana	13	18	15	18	Kurang Sekali
11	Muhammad Choirun	22	26	23	26	Sedang
12	Wahyu Nur Kholifah	19	18	16	19	Kurang Sekali
13	Achmad Syair	22	27	25	27	Sedang
14	Agus Catur Setyawan	26	23	24	26	Sedang
15	Aji Danang Saputra	34	32	33	34	Baik Sekali

2. Kemampuan Pukulan *Backhand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Bagas Irsa A.	20	21	19	21	Sedang
2	Anil Agustin	19	25	20	25	Baik
3	Fitri Hartono	18	19	19	19	Sedang
4	Dwi Mulyani	13	11	10	13	Kurang Sekali
5	M. Falachul Wafa U.	22	20	22	22	Baik
6	Doni Tri Widodo	12	14	11	14	Kurang Sekali
7	Risma Kusumaningrum	14	18	15	18	Kurang
8	Asiqul Fuadi	23	21	22	23	Sedang
9	slamet	21	24	20	24	Sedang
10	Zanuba Maily Diana	15	17	14	17	Kurang
11	Muhammad Choirun	20	21	21	21	Sedang
12	Wahyu Nur Kholifah	15	16	13	16	Kurang
13	Achmad Syair	18	20	16	20	Sedang
14	Agus Catur Setyawan	16	17	14	17	Kurang
15	Aji Danang Saputra	24	21	23	24	Baik

3. Berdasarkan Kelas

a. Siswa Kelas IV

1) Pukulan *Forehand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Doni Tri Widodo	18	24	24	24	Sedang
2	slamet	25	24	25	25	Sedang
3	Muhammad Choirun	22	26	25	26	Sedang
4	Achmad Syair	22	27	25	27	Sedang
5	Agus Catur Setyawan	26	23	24	26	Sedang
6	Aji Danang Saputra	34	32	33	34	Baik Sekali
7	Dwi Mulyani	15	19	17	19	Kurang
8	Wahyu Nur Kholifah	19	18	16	19	Kurang
9	Zanuba Maily Diana	13	18	15	18	Kurang

2) Pukulan *Backhand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Doni Tri Widodo	12	14	11	14	Kurang
2	slamet	21	24	20	24	Baik
3	Muhammad Choirun	20	21	21	21	Baik
4	Achmad Syair	18	20	16	20	Sedang
5	Agus Catur Setyawan	16	17	14	17	Sedang
6	Aji Danang Saputra	24	21	23	24	Baik
7	Dwi Mulyani	13	11	10	13	Kurang
8	Wahyu Nur Kholifah	15	17	13	17	Sedang
9	Zanuba Maily Diana	15	16	14	16	Kurang

b. Siswa Kelas V

1) Pukulan *Forehand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Bagas Irsa A.	23	26	26	26	Kurang
2	Anil Agustin	20	26	25	26	Kurang
3	Fitri Hartono	24	27	25	27	Kurang
4	M. Falachul Wafa U.	33	30	32	33	Baik
5	Risma Kusumaningrum	19	26	20	26	Kurang
6	Asiqul Fuadi	31	32	29	32	Baik

2) Pukulan *Backhand*

No	Nama Siswa	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Terbaik	Kategori
1	Bagas Irsa A.	20	21	19	21	Sedang
2	Anil Agustin	19	25	20	25	Baik
3	Fitri Hartono	18	19	19	19	Kurang
4	M. Falachul Wafa U.	22	20	22	22	Sedang
5	Risma Kusumaningrum	14	18	15	18	Kurang
6	Asiqul Fuadi	23	21	22	23	Sedang

Lampiran 5. Frekuensi Penelitian

Kemampuan Pukulan Forehand dan Backhand Secara Keseluruhan Frequencies

Statistics

Keseluruhan_kemampuan

N	Valid	15
	Missing	0
Mean		45.47
Median		47.00
Mode		47
Std. Deviation		7.809
Variance		60.981
Range		26
Minimum		32
Maximum		58
Sum		682

Keseluruhan_kemampuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32	1	6.7	6.7	6.7
	35	2	13.3	13.3	20.0
	38	1	6.7	6.7	26.7
	43	1	6.7	6.7	33.3
	44	1	6.7	6.7	40.0
	46	1	6.7	6.7	46.7
	47	3	20.0	20.0	66.7
	49	1	6.7	6.7	73.3
	51	1	6.7	6.7	80.0
	55	2	13.3	13.3	93.3

58	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Statistics

		Pukulan_forehand	Pukulan_backhand
		d	nd
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		25.8667	19.6000
Median		26.0000	20.0000
Mode		26.00	17.00 ^a
Std. Deviation		4.76395	3.71868
Variance		22.695	13.829
Skewness		-.005	-.261
Std. Error of Skewness		.580	.580
Minimum		18.00	13.00
Maximum		34.00	25.00
Sum		388.00	294.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pukulan_forehand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	1	6.7	6.7	6.7
	19	2	13.3	13.3	20.0
	24	1	6.7	6.7	26.7
	25	1	6.7	6.7	33.3
	26	5	33.3	33.3	66.7

27	2	13.3	13.3	80.0
32	1	6.7	6.7	86.7
33	1	6.7	6.7	93.3
34	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Pukulan_backhand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	1	6.7	6.7	6.7
	14	1	6.7	6.7	13.3
	16	1	6.7	6.7	20.0
	17	2	13.3	13.3	33.3
	18	1	6.7	6.7	40.0
	19	1	6.7	6.7	46.7
	20	1	6.7	6.7	53.3
	21	2	13.3	13.3	66.7
	22	1	6.7	6.7	73.3
	23	1	6.7	6.7	80.0
	24	2	13.3	13.3	93.3
	25	1	6.7	6.7	100.0
Total		15	100.0	100.0	

Kemampuan Pukulan *Forehand* dan *Backhand* Kelas IV
Frequencies

Statistics				
		Forehand	Backhand	
N	Valid	9	9	
	Missing	0	0	
Mean		24.2222	18.4444	
Median		25.0000	17.0000	
Mode		19.00 ^a	17.00 ^a	
Std. Deviation		5.04425	4.03457	
Variance		25.444	16.278	
Skewness		.554	.229	
Std. Error of Skewness		.717	.717	
Minimum		18.00	13.00	
Maximum		34.00	24.00	
Sum		218.00	166.00	

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Forehand				
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	18	1	11.1	11.1
	19	2	22.2	33.3
	24	1	11.1	44.4
	25	1	11.1	55.6
	26	2	22.2	77.8
	27	1	11.1	88.9
	34	1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	

Backhand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	1	11.1	11.1	11.1
	14	1	11.1	11.1	22.2
	16	1	11.1	11.1	33.3
	17	2	22.2	22.2	55.6
	20	1	11.1	11.1	66.7
	21	1	11.1	11.1	77.8
	24	2	22.2	22.2	100.0
Total		9	100.0	100.0	

Kemampuan Pukulan Forehand dan Backhand Kelas V

Frequencies

Statistics			Forehand	Backhand
N	Valid		6	6
	Missing		0	0
Mean			28.3333	21.3333
Median			26.5000	21.5000
Mode			26.00	18.00 ^a
Std. Deviation			3.26599	2.58199
Variance			10.667	6.667
Skewness			.951	.077
Std. Error of Skewness			.845	.845
Minimum			26.00	18.00
Maximum			33.00	25.00
Sum			170.00	128.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Forehand					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26	3	50.0	50.0	50.0
	27	1	16.7	16.7	66.7
	32	1	16.7	16.7	83.3
	33	1	16.7	16.7	100.0
Total		6	100.0	100.0	

Backhand

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	1	16.7	16.7	16.7
	19	1	16.7	16.7	33.3
	21	1	16.7	16.7	50.0
	22	1	16.7	16.7	66.7
	23	1	16.7	16.7	83.3
	25	1	16.7	16.7	100.0
Total		6	100.0	100.0	

Lampiran 6. Dokumentasi



Gambar 1. Siswa putri saat melakukan pukulan forehand



Gambar 2. Siswa putra saat melakukan puulan forehand



Gambar 3. Siswa putra melakukan pukulan forehand



Gambar 4. Siswa putra melakukan servis